



**CENS ULLUM**

**ASIGNATURA: MATEMATICA**

**PROFESOR: LEONARDO OROZCO**

**TURNO: NOCHE**

**PROPUESTA PEDAGOGICA: Introducción a funciones**

**CORREO ELECTRONICO:** [leonardo87nano@hotmail.com](mailto:leonardo87nano@hotmail.com)

## GUIA N° 2

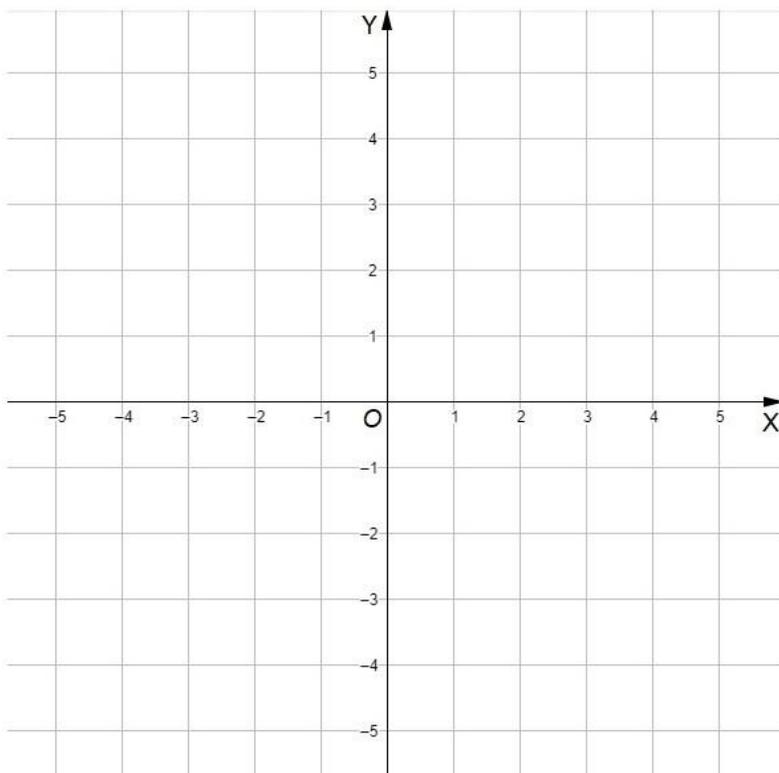
**Fecha máxima para poder entregar la guía 2: Jueves 15/10/2020**

### Ejes cartesianos

Unos ejes cartesianos son un par de rectas reales perpendiculares que nos permiten identificar los distintos puntos del plano.

Identificaremos un punto P cualquiera mediante un par de números X e Y, escribiremos  $P=(X,Y)$ . Antes de ver cómo encontrar dichos X y Y, analicemos un poco más a fondo los ejes cartesianos.

Esta es una representación gráfica de unos ejes cartesianos:



Como se observa en la grafica en el eje **X (el horizontal)** esta graduado (quiere decir que los numero 0 1 2 3... tienen la misma distancia 1 por cuadrado por ejemplo. Hacia la izquierda los números negativos, hacia la derecha números positivos.

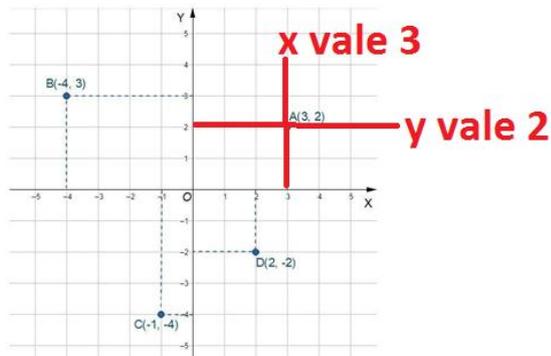
Como se observa en la grafica en el eje **Y (el vertical)** esta graduado. Hacia abajo los números negativos, hacia arriba los números positivos.

El punto  $P= (0,0)$  es donde el eje Y es igual a 0 y el eje X es igual a 0, **se llama origen.**



## Ubicar puntos en los ejes

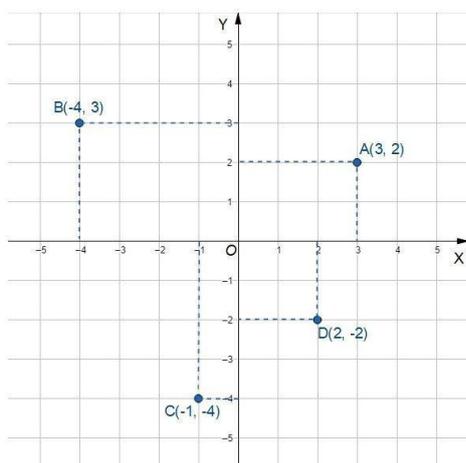
Para poder ubicar los punto en los ejes cartesianos debemos, por ejemplo, el punto **A(3, 2)** observamos el valor en  $X= 3$  y lo marcamos una recta para 3. Luego observamos el valor numérico 2 para el eje  $Y$  marcamos otra recta, donde se cruzan las rectas es el punto  $A$ .



Otro ejemplo es el punto **B(-4 ,3)** podemos observar que en el  $X$  vale  $-4$ . En el eje  $Y$  vale 3 lo ubicamos donde se cruzan.

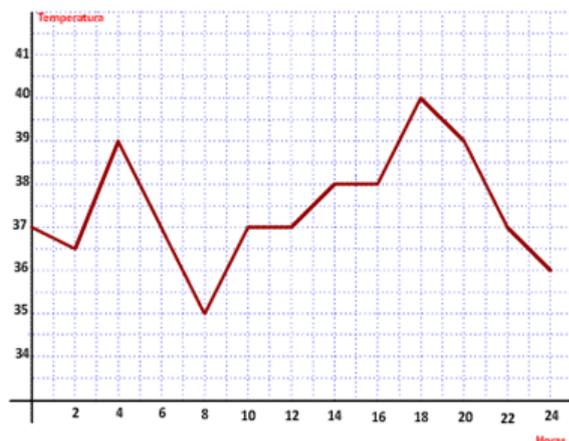
Lo mismo realizamos para todos los puntos **A B C D** y lo vamos marcando.

Nos queda en limpio como la siguiente grafica



## Grafica

Una gráfica, representación gráfica o gráfico es un tipo de representación de datos, generalmente cuantitativos, mediante recursos visuales, para que se manifieste visualmente la relación matemática o correlación estadística que guardan entre sí.



En la grafica de la izquierda podemos observar la temperatura que hizo en función del tiempo.

En el eje  $Y$  se observa la temperatura que va de  $34^{\circ}$  a  $41^{\circ}$  grados  $C$  en función del tiempo 2 a 24 hs.



Poder interpretar los puntos en una grafica nos permite comprender por ejemplo a las 8hs hizo una temperatura de 35°. Sería el punto **E (8,35)**.

Los datos que nos brinda la grafica la podemos plasmar en un cuadro

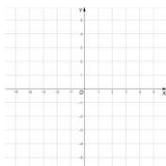
Eje X tiempo	0	2	4	6	8	10
Eje Y Temperatura	37°	36.5°	39°	37°	35°	37°

Los puntos A B C D E F nos quedan representados de la siguiente manera:

Puntos	A (0,37)	B (2,36.5)	C (4,39)	D (6,37)	E (8,35)	F (10,37)
--------	----------	------------	----------	----------	----------	-----------

### Guia de estudio Numero 2

1. Que son los ejes cartesianos
2. Que se denomina origen en los ejes cartesianos
3. Como ubicamos un punto en los ejes cartesianos
4. Ubicar los siguientes puntos A(3, 2)    B(-1,-4)    C(2,-2)



Deben dibujar más grandes los ejes como en la página 1

5. De la siguiente grafica extraer los valores representados en la grafica



Eje X	Julio	Ago										
Eje Y	2.2		5.9									